

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-8135

(P2002-8135A)

(43)公開日 平成14年 1 月11日 (2002. 1. 11)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 7 G	1/01	3 0 1	G 0 7 G 1/01 3 0 1 C 3 E 0 4 2
	1/12	3 2 1	1/12 3 2 1 Z
		3 5 1	3 5 1 B
		3 6 1	3 6 1 C

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2000-193251(P2000-193251)

(22)出願日 平成12年 6 月27日 (2000. 6. 27)

(71)出願人 000145068

株式会社寺岡精工

東京都大田区久が原 5 丁目13番12号

(72)発明者 大滝 富雄

東京都大田区久が原 5 丁目13番12号 株式

会社寺岡精工内

(72)発明者 宮下 昌彦

東京都大田区久が原 5 丁目13番12号 株式

会社寺岡精工内

(74)代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外 6 名)

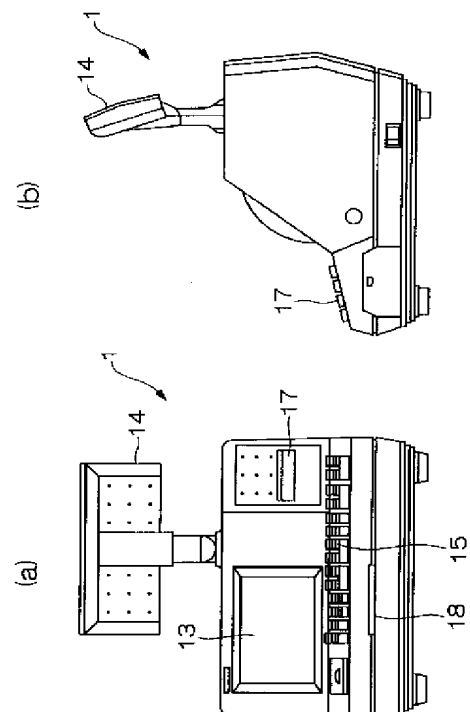
Fターム(参考) 3E042 AA04 BA18 CA01 CB03 CB05  
CC02 CD04 CD10

(54)【発明の名称】 キャッシュレジスタ

(57)【要約】

【課題】 「ツケ」の処理を自動的に間違いなく行うことができるキャッシュレジスタを提供する。

【解決手段】 飲食物あるいは商品等の登録を行うと、合計金額を計算して精算することができるキャッシュレジスタにおいて、顧客毎に少なくとも顧客識別情報欄と未収額欄とを設けた顧客ファイルと、顧客を特定する特定手段と、操作されると、特定した顧客の精算時に、該当する未収額欄に未収額を書き込む後払い操作手段と、前記登録あるいは精算の際に特定した顧客の顧客ファイルの該当する未収額欄に未収額がある場合にその旨を報知する報知手段とを備えることを特徴とする。また、登録した分の合計額と未払額欄の未払額とを加算して今回の請求額を表示する表示手段とを備えることを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 飲食物あるいは商品等の登録を行うと、合計金額を計算して精算することができるキャッシュレジスタにおいて、顧客毎に少なくとも顧客識別情報欄と未収額欄とを設けた顧客ファイルと、顧客を特定する特定手段と、操作されると、特定した顧客の精算時に、該当する未収額欄に未収額を書き込む後払い操作手段と、前記登録あるいは精算の際に特定した顧客の顧客ファイルの該当する未収額欄に未収額がある場合にその旨を報知する報知手段とを備えることを特徴とするキャッシュレジスタ。

【請求項2】 飲食物あるいは商品等の登録を行うと、合計金額を計算して精算することができるキャッシュレジスタにおいて、顧客毎に少なくとも顧客識別情報欄と未収額欄とを設けた顧客ファイルと、顧客を特定する特定手段と、操作されると、特定した顧客の精算時に、該当する未収額欄に未収額を書き込む後払い操作手段と、前記登録した分の合計額と未払額欄の未払額とを加算して今回の請求額を表示する表示手段とを備えることを特徴とするキャッシュレジスタ。

【請求項3】 顧客毎に買上額に応じたサービスを付与するためのデータを累計することを特徴とする請求項1または2に記載のキャッシュレジスタ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、主に飲食店等で精算のために使用されるキャッシュレジスタの技術に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、お馴染みのお客に対しては今回の飲食に対する代金の支払いを後払いにする、いわゆる「ツケ」という処理をする場合がある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが上述の方法による「ツケ」の処理は、次回このお客が来店したときに、店員が「ツケ」のあることを覚えておき、その旨をお客に伝えることで「ツケ」の分を精算するものであり、その際に店員が覚えていない場合には、支払いがさらに先延ばしになってしまうという課題があった。

【0004】本発明はこのような背景の下になされたもので、「ツケ」の処理を自動的に間違いなく行うことができるキャッシュレジスタを提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の発明は、飲食物あるいは商品等の登録を行うと、合計金額を

計算して精算することができるキャッシュレジスタにおいて、顧客毎に少なくとも顧客識別情報欄と未収額欄とを設けた顧客ファイルと、顧客を特定する特定手段と、操作されると、特定した顧客の精算時に、該当する未収額欄に未収額を書き込む後払い操作手段と、前記登録あるいは精算の際に特定した顧客の顧客ファイルの該当する未収額欄に未収額がある場合にその旨を報知する報知手段とを備えることを特徴とするキャッシュレジスタを提供する。

【0006】請求項2に記載の発明は、飲食物あるいは商品等の登録を行うと、合計金額を計算して精算することができるキャッシュレジスタにおいて、顧客毎に少なくとも顧客識別情報欄と未収額欄とを設けた顧客ファイルと、顧客を特定する特定手段と、操作されると、特定した顧客の精算時に、該当する未収額欄に未収額を書き込む後払い操作手段と、前記登録した分の合計額と未払額欄の未払額とを加算して今回の請求額を表示する表示手段とを備えることを特徴とするキャッシュレジスタを提供する。

【0007】請求項3に記載の発明は、請求項1または2に記載のキャッシュレジスタにおいて、顧客毎に買上額に応じたサービスを付与するためのデータを累計することを特徴とする。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の一形態について説明する。

<外観および装置概要>図1は実施の一形態によるキャッシュレジスタ1の外観（正面および側面）を示す外観図である。このキャッシュレジスタ1には、液晶タッチパネル13、顧客側表示器14、入力キー15、印字部17およびカードリーダ18が配設されている。ただし、後述するドローアは図示していない。

【0009】液晶タッチパネル13（あるいは入力キー15）は、データを入力するのに用いる。カードリーダ18は、顧客を特定するための顧客カードに磁気記録された顧客情報を読み取る。顧客側表示器14は、液晶タッチパネル13（あるいは入力キー15）の入力操作に応じて算出される請求額を表示する。顧客の代金支払いに応じて液晶タッチパネル13（あるいは入力キー15）が操作されると、印字部17はレシートを印字して発行する。

【0010】<電氣的構成>次に、図2を参照してキャッシュレジスタ1の電氣的構成について説明する。この図において、CPU10は、ROM11から読み出した制御プログラムに基づいて装置各部を制御するものであり、本発明の要旨に係わる処理動作の詳細については追って述べる。ROM11はCPU10にロードされる各種制御プログラムや、液晶タッチパネル13に画面表示するための各種画面データを記憶する。また、ドローア20は、現金や品券等が金種別に収納され、精算時に開

放して釣銭のために必要な現金等が取り出せるようになっている。

【0011】＜メモリーマップ＞RAM12は、図3に示すように、CPU10の演算結果、すなわち各種レジスタやフラグデータを一時記憶するワークエリアWEと、CPU10が実行する各種処理に必要なデータが登録されるファイル群を格納するファイルエリアFEとを備える。ファイルエリアFEには、プリセットキーファイルF1、顧客ファイルF2および商品ファイルF3等が格納される。

【0012】プリセットキーファイルF1には、液晶タッチパネル13や入力キー15にアサインされる複数種のプリセットキーにそれぞれ対応するデータが登録される。液晶タッチパネル13や入力キー15のプリセットキーがタッチ操作（あるいは入力操作）された場合、このプリセットキーファイルF1を参照して対応する取引データが読み出されるようになっている。

【0013】顧客ファイルF2は、図4に示すように顧客番号、顧客の氏名、住所、未収額、ポイント等のデータを記憶したファイルである。ただし、未収額は精算時の不足額を記憶する欄、ポイントは、買上額に応じたサービスポイントを記憶して所定数に達すると金券を与える等のサービスのための欄である。顧客カードを読み取ると顧客番号がわかるので、これにより顧客ファイルF2から顧客データを読み出す。

【0014】次に、再び図2を参照してキャッシュレジスタ1の構成について説明を進める。液晶タッチパネル13は、CPU10から供給される表示制御信号に応じて各種画面を液晶表示する一方、その液晶画面上に表示されるキーのタッチ操作に対応したキーイベント信号を発生する。具体的には、タッチ操作に応じて動作モード切換、ファイル設定あるいは商品登録等をCPU10側に指示する。

【0015】入力キー15は、テンキーや上述したプリセットキーを備え、商品登録や料金精算の入力操作に対応したキーイベント信号を発生する。ブザー16は、例えば誤った入力操作が行われた場合に、CPU10から供給されるブザー駆動信号に応じてブザー鳴動する。時計19は、カレンダー機能を有し、現在時刻および年月日を計時出力する。ドロアー20は、現金や品券等が金種別に収納され、精算時に開放して釣銭のために必要な現金等が取り出せるようになっている。

【0016】＜動作説明＞次に図5のフローチャートを参照してキャッシュレジスタ1の動作について説明する。このフローチャートは、一人の顧客の精算処理に関し、CPUの動作の概略を説明する図であり、顧客が来店して飲食を行い、登録モードにしてその精算を行うところからスタートする。

【0017】ステップS1（以下、S1等と略称する）において、顧客が携帯する顧客カードをカードリーダーで

読み込み、その際に読み出した顧客番号から、顧客ファイルの該当する顧客データを読み出して図6に示す顧客データ表示画面をタッチパネルに表示する。

S2…読み出した顧客データの内容に未収額があるか否か判断し、YESの場合はS3、NOの場合はS4に移行する。

【0018】S3…図7に示す顧客データ表示画面のようにタッチパネルに「未収金が550円あります」と表示する。

10 S4…飲食を行ったメニューの登録を行う。これは、タッチパネルに表示されたプリセットキーをタッチすることによって行う。

【0019】S5…すべての登録が終了したかをオペレータが判断し、NOであればS4に戻って処理を行う。YESであれば所定のキーを操作する。

S6…請求額の算出を行ってS2の未収額がない場合には図8に示す精算画面を、未収額がある場合には図9に示す精算画面を、また、顧客側表示器14には請求額を表示する。ただし、この時点では預かりに関する表示はない。ここで請求額の算出は、小計額から割引額を減算し、算出した消費税額を加算し、未収額欄のデータを加算する。

【0020】S7…オペレータにより預かり額の置数と操作部にある締めキーが操作される。

S8…預かり額と請求額とを比較して不足していないかどうかを判断し、YESだとステップS9に移って顧客ファイルの該当する未収額欄をゼロにする。NOであれば不足なので、図8のように「未収でよいですか？」のメッセージと「はい」と「いいえ」のキーを表示してS10に移行する。

【0021】S10…図8の「はい」つまり後払いキーがタッチされたか否か判断し、NOであればS12へ、YESであればS11へ移行する。

【0022】S11…請求額から預かり額を引いて算出した不足額を顧客ファイルの該当未収額欄に書き込む。S12…オペレータは、不足額を解消すべく、顧客から不足分の支払いを預かって預かり額を置数して締めキーを操作する。

【0023】S13…レシートを図10に示すように印字する。

今回の精算で未収金がある場合は、合計欄とお預かり欄の下に未収金を目立つように印字する。さらにその下には、今回と累計のポイントを印字している。

【0024】また、未収金のある顧客が今回の精算で未収額を解消した場合のレシートは、図11に示すように小計欄、外税欄と合計欄との間に未収金額を印字し、合計欄の下には未収金の印字がなく、未収額を解消したことが分かるようになっている。そして、累計ポイントを顧客データに書き込み、一人の顧客分の精算処理を終了する。

【0025】以上、本発明の一実施形態の動作を図面を参照して詳述してきたが、本発明はこの実施形態に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲の設計変更等があっても本発明に含まれる。例えば以下に説明する場合も本発明に含まれる。

【0026】a. 本実施形態では、分かり易くするために、1つの精算に対して1度しか後払いキーの入力ができないようになっていたが、締め操作が行われる毎に不足額があれば、入力できるようにする方がさらに良い。

【0027】b. 未収額がある場合の報知は、表示器によるものやレシートにその旨を印字したりすることに限らず、音声やブザーを鳴らして報知するものであっても良い。

【0028】c. 顧客の特定方法は、カードによるものに限らず、顧客番号がわかれば、この番号をキー入力して顧客データを呼び出して氏名等により確認するか、または、指紋等の顧客の身体的特徴を入力させて照合する等、どのような方法であっても良い。

【0029】d. 顧客ファイルの未収額欄のデータ更新は、直近の未収額に置き換える方法に限らず、精算時に今回の請求額が前回までの未収額を含まない場合には、未収額欄は累計データとする、あるいは、日付データとともに履歴データとして記憶し、レポート出力できるようにするとさらに良い。

【0030】e. 飲食店に限らず、商品の持ち帰り販売を行うような通常の小売店であっても適用可能である。

【0031】

【発明の効果】これまでに説明したように、この発明によれば、以下のような効果が得られる。

【0032】請求項1の発明によれば、精算をいわゆる「ツケ」と呼ばれる後払いにした顧客には、店員が覚えていなくても次回の来店時にその旨を報知できるので、支払の先延ばしを減少できる。

【0033】請求項2の発明によれば、今回の代金に未払分を加算して表示するので、未払分の請求を顧客の来店時に確実に行うことができ、しかも、顧客による支払

を一度にまとめて行いやすい。

【0034】請求項3の発明によれば、顧客は、顧客の特定をされると特典を得ることにつながるため、来店時に顧客特定を省くことが減少され、効果的な運用ができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態によるキャッシュレジスタの外観図。

【図2】 図1のキャッシュレジスタの電氣的構成図。

【図3】 図2のRAMの内容を示す図。

【図4】 顧客ファイルの内容を示す図。

【図5】 本発明の一実施形態によるキャッシュレジスタの動作を説明するフローチャート。

【図6】 顧客データ表示画面の例を示す図。

【図7】 顧客データ表示画面で未収金を表示した例を示す図。

【図8】 精算画面で未収の確認の表示をした例を示す図。

【図9】 精算画面で未収金の表示をした例を示す図。

【図10】 未収金ありの時のレシートの例を示す図。

【図11】 未収金の回収が行われた際のレシートの例を示す図。

【符号の説明】

1…キャッシュレジスタ

10…CPU

11…ROM

12…RAM

13…液晶タッチパネル

14…顧客側表示器

15…入力キー

16…ブザー

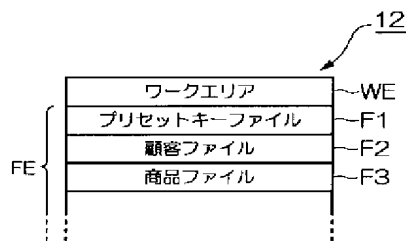
17…印字部

18…カードリーダー

19…時計

20…ドロアー

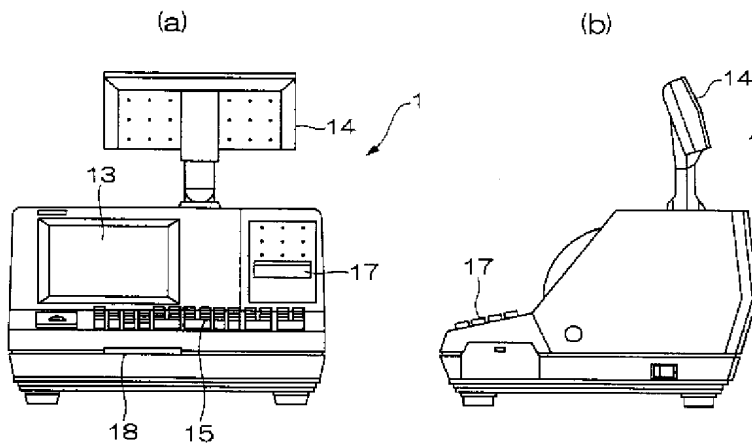
【図3】



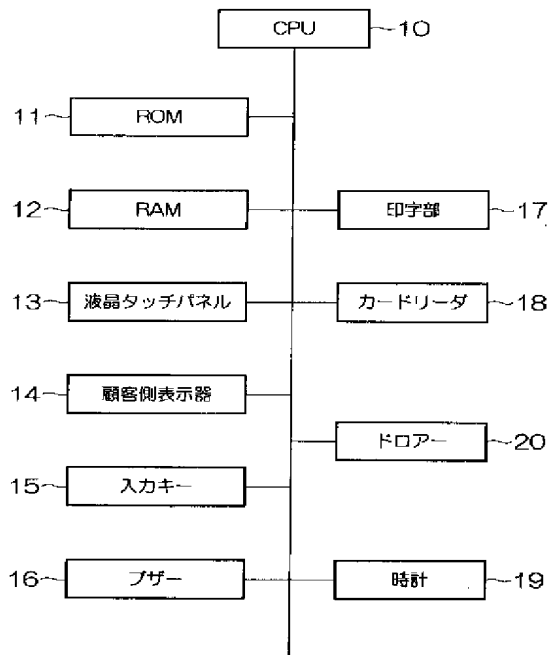
【図4】

顧客ファイル					
顧客番号	氏名	住所	未収額	ポイント	・・・

【図1】



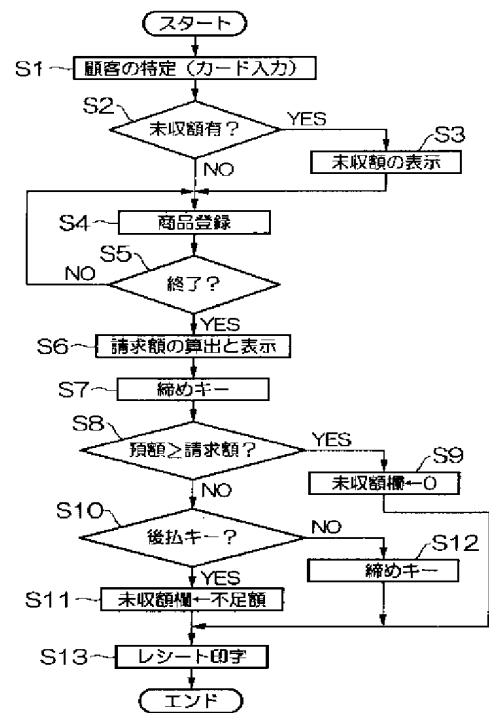
【図2】



【図6】

電話番号	044-000-0001	メニュー
氏名	〇×△	店売
住所	多摩区×町1-2	新規
コメント		再入力
		印刷
		確定

【図5】



【図7】

電話番号	044-000-0001	未収金が550円 あります。	メニュー
氏名	〇×△		店売
住所	多摩区×町1-2		新規
コメント			再入力
			印刷
			確定

【図8】

精算		2000年06月05日		メニュー
顧客	000000000001	〇×△	未収でよいですか?	店売
			[はい] [いいえ]	出前
小計	1,000			
一括割引	0	現金	500	
%引	割引 0%	金券	0	
値引	値引 0	預け計	500	
		未収金	550	
入会金 (更新料)	0			商品追加
消費税	60			再印刷
請求計	1,060			領収書

【図9】

購買		2000年06月06日			
顧客	0000000000001	〇×△		メニュー	
	小計	1,000		店売	
	一括割引	0		出前	
%引	割引 0%	0	現金 2000		
値引	値引	0	金券 0		
	入会金 (更新料)	0	預り計 2000		商品追加
	消費税	50	釣り 400		再印刷
	未収金	550			領収書
	請求計	1,600			

【図10】

毎度ありがとうございます。	
〇×△様	
2000年6月5日 15:01 0123	
上天ぶら定食	1,000
小計 1点	1,000
(外税対象)	1,000
外税	50
合計	1,050
お預り	500
未収金	550
今回	10ポイント
累計	50ポイント

【図11】

毎度ありがとうございます。	
〇×△様	
2000年6月6日 15:30 0134	
かつ丼	1,000
小計 1点	1,000
(外税対象)	1,000
外税	50
未収金額	550
合計	1,600
お預り	2000
お釣り	400
今回	10ポイント
累計	60ポイント